

# 揸针联合中药直肠滴入对脾肾气虚兼血瘀型早期糖尿病肾病患者的临床疗效观察

罗智钦<sup>1</sup>, 张春玲<sup>2\*</sup>, 陈秋媛<sup>2</sup>, 陈露<sup>2</sup>, 范焱<sup>1</sup>, 董源源<sup>1</sup>, 朱蕾<sup>1</sup>, 赵思思<sup>1</sup>, 王兴辉<sup>1</sup>

<sup>1</sup>贵州中医药大学护理学院, 贵州 贵阳

<sup>2</sup>贵州中医药大学第二附属医院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年6月9日; 录用日期: 2024年7月12日; 发布日期: 2024年7月22日

## 摘要

目的: 探讨揸针联合中药直肠滴入在治疗脾肾气虚兼血瘀型早期糖尿病肾病(DKD)的临床疗效。方法: 选取本院收治脾肾气虚兼血瘀型早期DKD患者64例, 分为对照组(32例)、揸针联合中药直肠滴入组(32例), 对照组给予胰岛素和口服降糖药控制血糖; 揸针联合中药直肠滴入组在对照组治疗基础上给予中药直肠滴入联合揸针治疗, 均治疗1疗程(14天)后, 对比两组患者的临床疗效、肾功能指标、中医证候积分。结果: 治疗前, 两组患者临床疗效、肾功能指标、中医证候积分差异无统计学意义; 治疗后, 联合组中医证候积分优于对照组( $P < 0.05$ ); 联合组临床疗效、肾功能指标均优于对照组( $P < 0.05$ )。结论: 采用揸针联合中药直肠滴入治疗脾肾气虚兼血瘀型早期DKD患者, 可有效改善患者症状, 保护肾脏功能, 临床疗效高于单一西药治疗。

## 关键词

早期糖尿病肾病, 中药直肠滴入, 揸针, 脾肾气虚兼血瘀型

## Clinical Observation on the Treatment of Early Diabetic Nephropathy Syndrome of Qi Deficiency of Spleen and Kidney with Blood Stasis by Press-Needle Combined with Rectal Drip of Chinese Herbs

Zhiqin Luo<sup>1</sup>, Chunling Zhang<sup>2\*</sup>, Qiuyuan Chen<sup>2</sup>, Lu Chen<sup>2</sup>, Yi Fan<sup>1</sup>, Yuanyuan Dong<sup>1</sup>, Lei Zhu<sup>1</sup>, Sisi Zhao<sup>1</sup>, Xinghui Wang<sup>1</sup>

\*通讯作者。

文章引用: 罗智钦, 张春玲, 陈秋媛, 陈露, 范焱, 董源源, 朱蕾, 赵思思, 王兴辉. 揸针联合中药直肠滴入对脾肾气虚兼血瘀型早期糖尿病肾病患者的临床疗效观察[J]. 护理学, 2024, 13(7): 956-962. DOI: 10.12677/ns.2024.137136

<sup>1</sup>School of Nursing, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

<sup>2</sup>The Second Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

Received: Jun. 9<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jul. 12<sup>th</sup>, 2024; published: Jul. 22<sup>nd</sup>, 2024

## Abstract

**Objective:** To investigate the clinical efficacy of press-needle combined with rectal administration of traditional Chinese medicine in the treatment of early diabetic kidney disease (DKD) with deficiency of spleen and kidney qi and concurrent blood stasis type. **Methods:** A total of 64 patients with early DKD of the spleen and kidney qi deficiency and blood stasis type admitted to our hospital were selected and divided into a control group (32 cases) and an press-needle combined with traditional Chinese medicine rectal administration group (32 cases). The control group was treated with insulin and oral hypoglycemic drugs to control blood sugar; the combined group was treated on the basis of the control group with traditional Chinese medicine rectal administration combined with press-needle. After one course of treatment (14 days), the clinical efficacy, renal function indicators, and traditional Chinese medicine syndrome scores of the two groups were compared. **Results:** Before treatment, there was no statistical significance in the clinical efficacy, renal function indicators, and traditional Chinese medicine syndrome scores between the two groups. After treatment, the combined group showed better traditional Chinese medicine syndrome scores than the control group ( $P < 0.05$ ); the clinical efficacy and renal function indicators of the combined group were also better than those of the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Press-needle combined with rectal administration of traditional Chinese medicine for patients with early DKD of the spleen and kidney qi deficiency and blood stasis type can effectively improve patient symptoms, protect renal function, and have higher clinical efficacy compared to single Western medicine treatment.

## Keywords

Early Diabetic Nephropathy, Rectal Administration of Traditional Chinese Medicine, Press-Needle, Deficiency of Spleen and Kidney Qi with Concurrent Blood Stasis Type

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

近年来,我国糖尿病发病率逐年上升[1],而由其引起的肾功能损伤已成为糖尿病慢性微血管的常见并发症之一,即糖尿病肾病(diabetic kidney disease, DKD)。糖尿病肾病早期无明显特征,起病较为隐匿,且具有不可逆性,病人若未及时治疗可能会引发慢性肾衰竭[2],进展为终末期肾病(end stage renal disease, ESRD)。因此积极探索干预早期 DKD 的治疗方案,更利于延缓该病进展、降低慢性肾衰竭发生率。经过多年发展和实践,中医治疗方案被广泛应用其中,以降低肾脏功能损害,缓解患者痛苦[3]。其中关于揞针与中药直肠滴入治疗脾肾气虚兼血瘀型早期 DKD 的报道疗效确切,具有临床推广的价值[4]-[6]。国内研究表明早期 DKD 的中医病机以虚、痰、热、郁、瘀为主,其中虚为始动因素,瘀为病理基础,故治疗上多选用健脾固肾、益气活血之法[7] [8]。揞针又称微型针灸针,是中医益气活血疗法的一种,应用历史

悠久；中药直肠滴入则是经典中医外治法，将中药液以直接滴入直肠的方式进行治疗，使药物尽快被黏膜吸收，直达 DKD 患者病灶[9]，以达通经活络，活血化瘀之效[10]。但目前有关揆针联合中药直肠滴入对脾肾气虚兼血瘀型早期 DKD 的研究较少。本文观察揆针联合中药直肠滴入治疗脾肾气虚兼血瘀型早期 DKD 的临床疗效，并选择 SCr、BUN 及 ALB、M-TP，反映患者的早期肾损伤情况，观察该联合疗法对上述指标的影响。报道如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取本院收治的 64 例脾肾气虚兼血瘀型早期糖尿病肾病患者为研究对象，将其随机分为两组，每组各 32 例。其中对照组男 17 例，女 15 例；年龄范围 42~73 岁，平均年龄为(58.41 ± 8.43)岁；联合组男 18 例，女 14 例；年龄范围 42~73 岁，平均年龄为(61.53 ± 7.69)岁。对两组患者一般资料进行对比，差异无统计学意义(P > 0.05)，具有可比性。本研究经过医院医学伦理委员会批准。

### 2.2. 诊断标准

#### 2.2.1. 西医诊断标准

参考 2022 年《中国老年 2 型糖尿病防治指南》[11]中 DM 诊断标准：1) 具有典型糖尿病症状且随机静脉血浆葡萄糖 ≥ 11.1 mmol/L；2)空腹静脉血浆葡萄糖 ≥ 7.0 mmol/L；DKD 西医诊断标准参考 2021 年《基层糖尿病微血管病变筛查与防治专家共识》[12]中 DKD 诊断标准：

#### 2.2.2. 中医辨证标准

脾肾气虚兼血瘀型早期 DKD 诊断标准参照《糖尿病肾脏病中西医结合防治专家共识(2019 版)》[13]中分型标准，即主证为小便频数或清长，或浑浊如脂膏，纳呆，疲乏，肢体麻痛等；次证为面色苍白，腰膝酸软，或少尿，肢体浮肿，手足紫暗，中风偏瘫，舌下青筋暴露或舌有瘀斑，大便溏薄；舌脉象呈舌紫暗或有瘀斑，脉涩不利。

### 2.3. 纳入标准

符合上述 DM 及 DKD 西医诊断标准与中医证候辨证标准者；24 h 尿白蛋白(UAER)定量为 30~300 mg，且排除其他可能增加 mAlb 增加的原因；接受 3 个月以上固定方案的有效降糖药治疗；肾功能检查 BUN 为 7.2~9.0 mmol/L，SCr 为 133~186 μmol/L；患者均自愿参与临床研究，了解干预方案并签署知情同意书。

### 2.4. 排除标准

年龄 ≥ 80 岁；半年内有严重感染事件发生；SCr 升高范围 ≥ 50%；产妇或哺乳期妇女。

### 2.5. 治疗方法

#### 2.5.1. 对照组

1) 常规治疗：遵医嘱进行糖尿病常规基础治疗，包括口服降糖药或注射胰岛素，控制患者空腹血糖 < 7.0 mmol/L、餐后 2 h 血糖 < 10.0 mmol/L。每日 1 次，14 天为 1 个疗程，共 1 个疗程。2) 常规护理：包括饮食护理、心理护理。① 饮食护理：以低磷饮食管理、血磷监测水平为常规饮食护理的重点[14]；有针对性的进行食物磷摄入量的管理，确保糖尿病肾病患者通过合理饮食满足每日蛋白质摄入量为 1.2 g/kg，在均衡营养的同时达到促进治疗的目的；减少单糖食物摄入；禁忌摄入双糖食物；坚持少量多餐原则、规律饮食[15] [16]。② 心理护理：对患者进行心理护理，安慰患者，解答患者疑惑，减轻其心理负担，消除内疚自责及恐惧悲观的心理。

### 2.5.2. 揞针联合中药直肠滴入组

在常规治疗与常规护理基础上予揞针联合中药直肠滴入治疗。先给予中药直肠滴入，在中药直肠滴入完成后立即给予揞针治疗，每日1次，14天为1个疗程，共治疗1个疗程。1) 制剂选取：荷叶30g、当归30g、丹参30g、甘草30g。2) 操作方法：将150ml中药直肠滴入制剂装入灌肠袋，药液温度为38℃~40℃，在末端插入一次性直肠滴入导管，嘱患者取左侧卧位，排出管内气体进行滴注，每日1次，14天为1个疗程，共1个疗程。3) 针具选取：在中药直肠滴入完成后立即予揞针治疗，进行穴位埋针。4) 埋针取穴：埋针穴位选取双上肢循行的手阳明大肠经之曲池穴、合谷穴，双下肢循行的足阳明胃经之足三里穴，足太阴脾经三阴交穴、足太阳膀胱经肾俞，足少阴肾经之太溪穴，每次埋针4~6h，每日1次，14天为1个疗程，共1个疗程。

## 2.6. 观测指标

### 2.6.1. 安全性观测指标

一般情况：呼吸、血压、脉搏、心率、体温、体重等；实验室检测：血、尿、大便常规，肝、肾功能和电解质检查：心电图等。

### 2.6.2. 疗效性观测指标

肾功能：治疗前和治疗1个疗程后，检测两组患者血清肌酐(serum creatinine, SCr)、尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)水平；血清白蛋白(albumin, ALB)及24h尿蛋白定量(micrototal protein, M-TP)。

## 2.7. 疗效与判定标准

### 中医证候临床疗效评价

结合临床实际并参考《中药新药临床指导原则》[17]，根据疾病及证型特点以乏力倦怠、口渴喜饮、尿浊、面色晦暗、口唇紫暗、肌肤甲错、周身肢体刺痛作为中医证候疗效观察指标。

综合疗效判定标准如下：1) 显效：中医临床症状、体征明显改善，60% ≤ 证候积分比值 < 100%；2) 有效：30% ≤ 证候积分比值 < 60%；3) 无效：证候积分比值 < 30%。总有效率(%) = [(显效例数 + 有效例数)/总例数] × 100%。

中医证候积分计算方法参照《中药新药临床研究指导原则》[17]脾肾气虚兼血瘀症DKD辨证标准，主症评分标准以无症状、轻度、中度、重度症状分别计分为0、2、4、6分；次症评分标准以无症状、轻度、中度、重度症状分别计分为0、1、2、3分。

## 2.8. 统计学方法

采用SPSS26.0对数据进行统计学分析：使用t检验处理计量资料，以 $\bar{x} \pm s$ 表示；采用Z检验处理计数资料，以百分比表示。若 $P < 0.05$ 则差异具有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 中医证候临床疗效比较

见表1。治疗后，联合组患者总有效率优于对照组( $P < 0.05$ )

### 3.2. 肾脏观测指标比较

见表2。治疗前，对比两组患者各肾功能指标，差异无统计学意义；治疗后，两组患者各肾功能指标均较治疗前改善( $P < 0.05$ )，且联合组各指标改善程度显著优于较对照组( $P < 0.05$ )。

**Table 1.** Comparison of clinical curative effect of TCM syndrome [case (%)]**表 1.** 中医证候临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
对照组	32	4 (12.50)	14 (43.75)	14 (43.75)	18 (56.25)
联合组	32	18 (56.25)*	12 (37.50)	2 (6.25)*	30 (93.75)*

注：与对照组比较，\*P < 0.05。

**Table 2.** Comparison of the efficacy indexes ( $\bar{x} \pm s$ )**表 2.** 疗效性观测指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	SCr ( $\mu\text{mol/L}$ )	BUN (mmol/L)	ALB (g/L)	M-TP (mg/24 h)
对照组	32	治疗前	122.12 $\pm$ 15.81	6.69 $\pm$ 1.86	30.77 $\pm$ 8.45	301.42 $\pm$ 39.82
	32	治疗后	106.27 $\pm$ 12.08*	5.58 $\pm$ 1.50*	35.78 $\pm$ 4.61*	182.80 $\pm$ 31.11*
联合组	32	治疗前	119.84 $\pm$ 15.71	6.60 $\pm$ 1.79	30.04 $\pm$ 8.76	300.96 $\pm$ 34.95
	32	治疗后	92.57 $\pm$ 10.91* $\Delta$	4.46 $\pm$ 1.40* $\Delta$	40.85 $\pm$ 4.22* $\Delta$	132.39 $\pm$ 25.77* $\Delta$

注：与本组治疗前比较，\*P < 0.05；与对照组同期比较， $\Delta$ P < 0.05。

### 3.3. 中医证候积分比较

见表 3。治疗前，对比两组患者中医证候积分，差异无统计学意义；治疗后，两组中医证候积分均较治疗前改善(P < 0.05)，且联合中医证候积分改善程度优于对照组(P < 0.05)。

**Table 3.** Comparison of total integral of TCM syndrome ( $\bar{x} \pm s$ )**表 3.** 中医证候总积分比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	32	19.09 $\pm$ 4.88	12.06 $\pm$ 3.22*
联合组	32	18.84 $\pm$ 4.47	7.25 $\pm$ 2.40* $\Delta$

注：与本组治疗前比较，\*P < 0.05；与对照组同期比较， $\Delta$ P < 0.05。

## 4. 讨论

DKD 起病机制复杂，目前尚未完全阐明[18]，国内研究表明炎症反应在该病进展中起重要作用[19]。中医认为，早期 DKD 归属于中医消渴病范畴[20]，多由于阴虚燥热，灼伤气阴所致，导致肾脏经络受阻，气血运行障碍，最终导致瘀血和痰浊的生成。因此，早期糖尿病肾病的病因关键是脾肾气虚，而表现为瘀血阻滞[21]。据此可知，早期 DKD 的治疗关键是通过补益气血，增强脾胃功能、保护肾脏功能、促进血液循环、消除淤血[22]。

微针灸又称揠针，是中医益气活血疗法的一种，古已有之，通过浅施针刺刺激经络腧穴，产生持续刺激，调节人体机能，促进气血循环，起到清热解毒，益气养阴，调和气血的作用[23]。该治疗方法在临床实践中显示出诸多优势，例如操作简便、疗效确凿、效果持久、安全稳定、副作用小，具有一定的疗效和研究意义。同时国内研究表明，穴位施针可增强机体免疫力，改善 DKD 前期转归及患者血糖、血脂、血清肌酐、尿素氮水平[24]。

中药直肠滴入则为中医外治法的经典方案，其将中药饮片煎液直接滴入直肠，可促进药物快速被直



肠黏膜吸收,从而达到通经活络,活血化瘀、健脾固肾、扶正强身[25]的效果。其直达病灶,活血通络的特点亦可强化揆针疗法中“调节腑脏,温通经络”之效。

本研究结果显示,治疗前,对比两组患者的 SCr、BUN、ALB、M-TP 等指标,差异无统计学意义;治疗后,两组患者 SCr、BUN、ALB、M-TP 等指标均较治疗前改善( $P < 0.05$ ),组间比较,联合组患者 SCr、BUN、ALB、M-TP 改善结果优于对照组( $P < 0.05$ );联合组中医证候临床疗效及中医证候积分优于对照组( $P < 0.05$ )。

综上所述,对于 DKD 宜早发现、早诊断、早治疗,这与中医“未病先防”的“治未病”学术思想不谋而合。揆针联合中药直肠滴入也为治疗脾肾气虚兼血瘀型早期 DKD 拓展了临床治疗思路,未来研究可在此基础上优化改良,以期中医联合疗法在早期 DKD 临床治疗中得到更广泛的应用。

## 基金项目

贵州省中医药管理局中医药、民族医药科学技术研究专项课题,项目编号: QZYY-2024-148。

## 参考文献

- [1] 林永发. 血、尿特定蛋白检测在糖尿病肾病早期诊断中的价值[J]. 中国医药指南, 2023, 21(35): 10-13.
- [2] 孟莉, 舒丽红, 周振科, 等. 血清肾胺酶、尿调节素、可溶性尿激酶受体联合检测对糖尿病肾损伤早期诊断的价值分析[J]. 安徽医药, 2024, 28(1): 148-153.
- [3] 卢亚南, 王素美. 六味地黄丸及组方治疗早期糖尿病肾病作用机制的研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(22): 203-206.
- [4] 张园, 张世超. 针刺联合中药治疗脾肾气虚型糖尿病肾病的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2021, 40(6): 686-691.
- [5] 罗智钦, 张春玲, 陈露, 等. 针法辅助治疗糖尿病肾病的研究进展[J]. 贵州中医药大学学报, 2023, 45(5): 95-98.
- [6] 陈香阳. 中药灌肠方治疗慢性肾衰竭脾肾气虚证的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 湖北中医药大学, 2019.
- [7] 曲文一. 健脾益肾泄浊汤治疗早期 2 型糖尿病肾病临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(21): 55-59.
- [8] 杨帆, 马赞, 刘利飞, 等. 加减补阳还五汤对早期糖尿病肾病临床疗效及足细胞损伤的保护作用[J/OL]. 中药药理与临床, 2023: 1-9. <https://doi.org/10.13412/j.cnki.zyyl.20231010.001>, 2024-07-16.
- [9] 韩松林, 李世云. 中药直肠滴入治疗糖尿病肾病 4 期临床观察[J]. 中医药临床杂志, 2019, 31(9): 1754-1756.
- [10] 陈露, 张春玲, 陈秋媛, 等. 中药直肠滴入配合护理干预对 30 例早期糖尿病肾病患者 BUN、Scr、GFR 水平的影响[J]. 贵阳中医学院学报, 2015, 37(4): 80-82.
- [11] 潘锋. 《中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版)》发布[J]. 中国医药导报, 2022, 19(14): 1-4.
- [12] 中国微循环学会糖尿病与微循环专业委员会, 中国医疗保健国际交流促进会基层卫生分会基层糖尿病学部, 江苏省基层内分泌特色科室孵化联盟. 基层糖尿病微血管病变筛查与防治专家共识(2021 年版) [J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2021, 13(6): 16-38.
- [13] 余江毅. 糖尿病肾脏病中西医结合防治专家共识(2019) [C]/中国中西医结合学会内分泌专业委员会, 中国中西医结合学会. 第十二次全国中西医结合内分泌代谢病学术大会暨糖尿病、甲状腺疾病高峰论坛论文资料汇编, 2019: 7.
- [14] 彭彪. 糖尿病肾病患者需重视饮食管理[J]. 家庭医药. 就医选药, 2022(5): 72.
- [15] 李心洁. 早期糖尿病肾病患者膳食摄入调查研究[D]. [硕士学位论文]. 海口: 海南医学院, 2022.
- [16] 叶章力. 限制性膳食蛋白营养干预对早期糖尿病肾病患者体质指数、血糖控制及肾脏功能的影响[J]. 当代护士(中旬刊), 2022, 29(6): 114-118.
- [17] 杨甲录. 新药(中药)治疗消渴病(糖尿病)临床研究的技术指导原则[J]. 中国医药学报, 1990(4): 76-77.
- [18] 范彬杨, 胡剑卓. 新加消渴方治疗气虚血瘀型早期糖尿病肾病临床观察[J]. 山西中医, 2023, 39(10): 19-22.
- [19] 马鸣飞, 马杉杉, 刘燕, 等. 2 型糖尿病患者代谢指标达标情况和微血管并发症患病情况及后者的影响因素分析[J]. 中国医药, 2023, 18(2): 224-227.
- [20] 胡艳红, 杨静, 修成奎, 等. 益气活血方治疗糖尿病血管病变的研究进展[Z]. 北京: 中国中医科学院医学实验中

心, 2020.

- [21] 赵晴, 王叶, 黄海平, 等. 李正胜以芪锦方加减治疗早期糖尿病肾病经验介绍[J]. 贵州中医药大学学报, 2023, 45(3): 27-30.
- [22] 杜世拔, 李国政, 郑靓, 等. 健脾益肾固精方治疗脾肾气虚型早期糖尿病肾病患者的效果及对机体炎性因子和血液流变学的影响[J]. 广西医学, 2022, 44(16): 1879-1884.
- [23] 文晓晨. 基于古籍文献挖掘的益气养阴化湿活血方治疗早期糖尿病肾病临床与机制研究[D]: [博士学位论文]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2022.
- [24] 权六根. 益气养阴活血方联合针灸治疗糖尿病肾病临床观察[J]. 光明中医, 2023, 38(8): 1438-1441.
- [25] 孙净. 中药直肠滴入联合艾灸盒治疗糖尿病肾病的疗效观察和护理[J]. 中国现代药物应用, 2016, 10(13): 235-236.